ANNO TERZO - N. 39

SABBATO 28 DICEMBRE 1844

FOGLIO SETTIMANALE

DI AGRICOLTURA, D'INDUSTRIA, DI ECONOMIA DOMESTICA E PUBBLICA, E DI VARIETA' AD USO DEI POSSIDENTI, DEI CURATI E DI TUTTI GLI ABITATORI DELLA CAMPAGNA.

SOMMARIO

METEOROLOGIA

DELLA INFLUENZA DEI DISSODAMENTI SULLA DIMINUZIONE DELLE CORRENTI DELL' ACQUA.

(Continuazione e fine).

Saussure ammette che ad un' epoca molto anteriore ai tempi storici, le montagne che dominano i laghi fossero sepolte sotto l' acque; una catastrofe cagionò qualche improvvisa mutazione, e ben tosto la corrente non occupò più che il fondo della valle: il lago di Ginevra fu formato.

Fondandosi sui monumenti costruiti dagli uomini, non si potrebbe dubitare che dopo 13 secoli le acque del lago di Ginevra non si sieno gradatamente ritirate. Egli è evidente che il quartiere di Riva e le strade basse furono fabbricate sulle spiaggie abbandonate dalle acque. Questo abbassamento della superficie di livello del lago, prosegue Saussure, non solo dipende dallo scavo del canale scaricatore, ma ben anche dalla diminuzione nella quantità delle acque che vi affluiscono.

La conseguenza che si può trarre dalle osservazioni di Saussure è che dopo 12 a 13 secoli le acque correnti hanno diminuito gradatamente nelle contrade vicine al lago di Ginevra. Nessuno io credo vorrà opporre che in questo lungo periodo non abbiano avuto luogo in Svizzera immensi dissodamenti ed un progresso sempre crescente nella coltura di questo bel paese. Dall' esame dei livelli dei laghi siamo giunti a quella conchiusione che nelle contrade ove furono operati grandi dissodamenti, vi ha molto probabilmente diminuzione nelle acque vive che cadono sulla superficie di un terreno; intanto che là dove non accade alcun cangiamento, le acque correnti non sembrano avere provato variazione.

Le foreste, considerate sotto il punto di vista che ci occupa, avrebbero dunque per effetto primieramente di conservar il volume delle acque destinate alle fabbriche ed ai canali, indi di opporsi a ciò che le acque piovane si riuniscano e scorrano con troppa rapidità, mettendo un ostacolo all' evaporazione. Che un suolo coperto di alberi sia men atto a favorire l' evaporazione di un terreno disboscato, tutti lo concederanno; ma per ben osservare le differenze di queste due condizioni, basta viaggiare sopra una strada che attraversa

successivamente un paese scoperto ed uno imboscato, qualche tempo dopo una stagione piovosa. Si osserva allora che le parti della strada che si trovano fra le foreste sono ancora coperte di pantano, quando le altre tracciate sul terreno scoperto sono già asciutte.

Ammesso che le acque correnti diminuiscano pegli effetti del disboscamento e della coltura, conviene esaminare se questa diminuzione proviene da una quantità minore di pioggia, o se da una più grande evaporazione, od anche se essa è dovuta alle irrigazioni.

Ho già stabilito che sarebbe quasi impossibile il poter giudicare con sicurezza di queste diverse cause; cercherò nonostante di apprezzarle in un modo generale. La discussione guadagnerà già qualche cosa, quando si provi che può avervi diminuzione di acque correnti pel solo effetto del dissodamento, senza che tutte le altre cause vi concorrano ad un tempo.

Per ciò ch'è relativo all'irrigazione, convien necessariamente distinguere il caso in cui una grande coltura è sostituita alla foresta, e quella in cui un terreno arido, disboscato, è reso coltivabile dall'uomo. Nel primo caso è molto probabile che la irrigazione non contribuisca che pochissimo nell'alterar la massa delle acque correnti; perchè si può ben ammettere che la quantità di acqua consumata per conto della vegetazione d'una data superficie di foresta deve eguagliare, se non sorpassare, quella che sarà assorbita da una superficie eguale, ridotta a coltivazione dopo il disboscamento. Allora, l'influenza esercitata da questo terreno coltivato rientra nelle condizioni dei terreni dissodati, agendo unicamente nel favorire l'evaporazione delle acque piovane. Nel secondo caso, cioè in quello in cui una grande estensione di terreno incolto sarà stato coperto di coltura, vi avrà evidentemente consumo d'acqua dalla vegetazione che si avrà favorita; l'introduzione dell'industria agricola tenderà dunque a diminuire il corso delle acque che bagnano questo paese. Ad una circostanza probabilmente simile conviene attribuire il disseccamento graduato dei laghi che stagnano una gran parte delle acque vive del nord dell'Asia. E' quasi inutile, di aggiungere che, in una circostanza di questo genere, l'effetto dovuto solo all'evaporazione delle acque piovane non è aumentato; questo effetto dev'essere piuttosto minore: perchè sopra un suolo coperto di piante, l'acqua si evapora più difficilmente che sopra un suolo privo di vegetazione.

Dalle considerazioni da me fatte sui laghi di Venezuela, della Nuova - Granata e della Svizzera, si può attribuire direttamente la scomparsa d'una parte delle acque correnti tributarie di questi laghi ad una minor quantità di pioggie; ma si può sostenere con altrettanta ragione che è semplicemente la conseguenza di una evaporazione più rapida delle acque piovane. Vi sono infatti circostanze sotto la cui influenza la diminuzione delle acque vive è prodotta da una evaporazione più attiva. Ho perciò prodotto un buon numero di esempi; ma in una simile discussione non tanto importa di narrare molti fatti; quanto che questi fatti sieno ben avverati. Per questo motivo, io mi limiterò a riferire due osservazioni; una devesi al Sig. Desbassyns de Richemond, che la fece all'Isola dell'Ascensione; l'altra è mia, essa appartiene a quel numero di fatti che registrai durante il mio soggiorno di molti anni alle miniere di Marmato.

Nell'isola dell'Ascensione, fu osservato una bella sorgente posta al fondo d'una montagna, altrevolte imboscata, perdere la sua abbondanza e disseccarsi quando furono tagliati gli alberi che coprivanla. Si attribuì la perdita della sorgente al disboscamento. Si rinselvò di nuovo e dopo qualche anno la sorgente ricomparve poco a poco, e gettò bentosto con la sua antica abbondanza.

La montagna metallifera di Marmato è situata nella provincia di Popayan, in mezzo d'immense foreste. Il corso d'acqua su cui sono poste le macchine per acciacare il minerale prima di fonderlo è formato dalla riunione di molti piccoli ruscelli che hanno origine sugl'altipiani di S. Giorgio. Una estensione folta ed imboscata domina lo stabilimento.

Nel 1826 quando per la prima volta visitai queste miniere, Marmato non avea che qualche miserabile capanna abitata dai Negri schiavi. Nel 1830 quando abbandonai questa località, Marmato presentava l'aspetto il più animato; vi si vedevano grandi officine, una fonderia d'oro, macchine per dividere ed amalgamare il minerale. Una popolazione libera di 3000 abitanti si trovava situata a scaglioni sul pendio del monte. Ciò prova che furono fatti grandi tagli di alberi sia per la costruzione delle macchine e delle abitazioni, sia per la fabbricazione del carbone. Per la facilità del trasporto, i tagli ebbero luogo sugl'altipiani di San Giorgio. Non

erano ancora due anni che avea cominciato il dissodamento, che già si vide che il volume d'acqua di cui si approfittava per le macchine, avea notabilmente diminuito. Il volume d'acqua era misurato dal lavoro delle macchine. La quistione era grave, perchè a Marmato una diminuzione nella quantità di acqua motrice sarà sempre seguita da una diminuzione nel prodotto in oro.

A Marmato, all'isola dell'Ascensione non v'ha alcuna probabilità che il dissodamento locale e così limitato abbia potuto influire sullo stato meteorologico dell'atmosfera per far variare la quantità annua di pioggia che cade sulla contrada. Aggiungerò che a Marmato quando si constatò la diminuzione delle acque, si stabilì subito un pluviometro. Nel corso della seconda annata di osservazioni, si misurò una quantità di pioggia maggiore di quella raccolta nel primo anno, benchè i dissodamenti abbiano continuato, e senza che si abbia osservato un aumento apprezzabile nelle acque motrici.

Certo due anni di osservazioni (*) udometriche sono sufficienti, anche ai tropici, per accusare una variazione definitiva nella quantità annua di pioggia; ma le osservazioni di Marmato confermano sempre che la massa d'acqua corrente ha diminuito, sebbene la quantità di pioggia sia stata maggiore nel secondo anno.

Egli è dunque verosimile che i disboscamenti locali, pochissimo estesi, possono alternare ed anche far scomparire delle sorgenti e dei ruscelli, senza che questo effetto possa essere attribuito ad una minore quantità di pioggia.

Rimane di esaminare se i grandi dissodamenti, quelli che abbracciano una vasta regione, possono rendere le pioggie meno abbondanti. Le osservazioni udometriche potranno sole risolvere la quistione. Per mala sorte le osservazioni che possiamo prendere ad esame sono di data recente, ed in Europa esse generalmente hanno cominciato quando i grandi diboscamenti erano già fatti.

Studiando, sotto i tropici, i fenomeni della pioggia, giunsi a formarmi, sulla quistione del diboscamento, un' opinione che ho fatto accettare a molti osservatori.

Per me sono convinto che un dissodamento molto esteso diminuisce la quantità annua di pioggia che cade su una contrada.

È lungo tempo che fu detto che nelle regioni equinoziali, l'epoca della stagione piovosa ritorna ogni anno con una sorprendente regolarità: quest'è esattissimo; solamente non devesi spiegare questo fatto meteorologico in un modo troppo generale.

La regolarità dell'alternativa delle stagioni secche e piovose, è maggiormente possibile nelle contrade che posseggono un territorio estremamente variato. Perciò un paese che offre ad un tempo foreste e fiumi, monti e grandi pianure, laghi, estese alture, presenta infatti delle stagioni periodiche perfettamente regolari.

Non è lo stesso se il territorio è più uniforme, se diviene in qualche modo speciale. L'epoca del ritorno delle pioggie sarà molto meno regolare, se dominano i terreni nudi aridi; se colture d'una grande estensione rimpiazzano in parte le foreste; se i fiumi sono poco comuni, e i laghi più radi. Le pioggie saranno allora meno abbondanti, e in un simile paese si proverà di quando a quando delle siccità di lunga durata.

Se per lo contrario dense foreste occupano quasi per intiero il territorio, se i fiumi sono molti, le culture limitate, l'irregolarità nelle stagioni avranno luogo egualmente, ma allora in un senso diverso. Le pioggie domineranno, e in certi anni esse diverranno per così dire continue.

Il continente americano ci offre, sopra una scala immensa, due regioni poste sotto le medesime condizioni di temperatura, e in cui si riscontrano successivamente le circostanze più favorevoli alla formazione della pioggia, e quelle che vi sono intieramente opposte.

Partendo da Panama, e dirigendosi verso il sud, si trova la baia di Cupica, le provincie di San Bonaventura, di Choco, e degli Smeraldi; in questo paese coperto di foreste folte e solcate da molti fiumi, le pioggie sono quasi continue. Nell'interno di Choco, non passa un giorno senza che piova. Di là di Tumbez, verso Payta, comincia un ordine di cose del tutto differenti: le foreste scomparvero; il suolo è sabbioso, la coltura quasi nulla. Colà la pioggia è quasi sconosciuta. Quando io mi trovai a Payta, vi avea, secondo che narravano gli abitanti, diecisett'anni che non avea piovuto.

La privazione di pioggia è comune in tutti i paesi che avvicinano il deserto di

(*) L'udometro è una macchina che serve a misurare la quantità di pioggia caduta in un anno.

Sechura e s' estende fino a Lima: in queste contrade le pioggie sono rare quanto gli alberi.

Così, nel Choco, dove il suolo è coperto di foreste, vi piove sempre; sulla costa del Perù, il cui terreno è sabbioso, spogliato di alberi, privato di verdura, non piove mai; e ciò, come dissi, sotto un clima che gode della stessa temperatura, ed ove il rilievo e la distanza delle montagne sono quasi le stesse.

Piura non è più discosta dalle montagne dell' Assuay di quello che siano le pianure umide di Choco dalla Cordiliera occidentale.

I fatti esposti sembrano poter stabilire:

1. Che i grandi dissodamenti diminuiscono la quantità delle acque vive che scorrono sulla superficie d' un paese;

2. Ch' egli è impossibile di dire se questa diminuzione devesi ad una minore quantità annua di pioggia, ad una maggiore evaporazione delle acque piovane, o a questi due effetti combinati.

3. Che la quantità di acque vive non sembra aver variato nelle contrade che non provarono alcun cangiamento dovuto alla coltura;

4. Che indipendentemente dalla conservazione delle acque vive, le foreste ponendovi un ostacolo alla evaporazione, amministrano e regolano lo scorrimento;

5. Che la coltura stabilita in un paese arido e non coperto di foreste dissipa una parte delle acque correnti;

6. Che dai disboscamenti puramente locali, possono scomparire le sorgenti, senza che per questo si possa conchiudere che abbia diminuita la quantità annua di pioggia;

7. Che fondandosi sopra i fatti metereologici raccolti nelle regioni equinoziali, si deve presumere che i dissodamenti diminuiscono la quantità annua delle pioggie che cadono su d' un paese.

NOTA ALLA PRECEDENTE MEMORIA

L' argomento che ci occupò si a dilungo di far conoscere quali influenze esercitano i dissodamenti sulla diminuzione del corso delle acque, ci obbliga ora a riferire alcune importantissime osservazioni tratte da una memoria che l' illustre cav. Paleocapa leggeva all' istituto Veneto intorno gl' *Indizii della diminuita portata magra dei fiumi.*

» L' antichissima civiltà dell' Italia, che si perde nella caligine de' tempi e quindi l' antichissima agricoltura che fu sempre la fonte della permanente sua prosperità, è stata cagione che i nostri fiumi si arginassero precocemente; inducendo le popolazioni a difendere il suolo dalle navigazioni prima che la natura avesse, per così dire, finito di crearlo; prima cioè che i fiumi ne avessero compiute le alluvioni, e si fossero in mezzo a queste abbastanza incassati. Da questa cagione principalissima procedettero le enormi piene de' fiumi stessi, e le frequenti calamità cui soggiacquero le nostre belle pianure.

» Quel generale disboscamento dei monti e quell' improvvido dissodamento delle loro pendici, contro a' quali si sente alzarsi un grido in tutta Italia media e settentrionale, sulle rive dell' Arno, come su quelle dell' Adda, e su quelle del Dora, come sulle sponde dell' Isonzo, hanno certamente avuto grave influenza nel progressivo elevarsi delle piene dei fiumi. Perchè da un lato crebbe grandemente la copia delle terrestreità travolte dalla correntia delle acque, fatta troppo violente per la mancanza di ogni ritegno; e dall' altro lato più ancora, poichè le acque stesse non essendo più assorbite dal terreno, nè esposte lungamente all' evaporazione, nè distratte ad alimentare le piante, scendono tutte precipitosamente ne' loro recipienti; e non concedendo più a questi tempo che basti per iscaricarsi verso le foci, fanno di repente passare i fiumi dallo stato di magrezza ordinaria a quello di strabocchevole fiumana.

» Ma questa cagione di danno deve, non meno che le altre cagioni naturali e primigenie procedenti dalla condizione idrografica delle Provincie Venete, riguardarsi come necessaria e permanente. E veramente, dove la popolazione aumenta di continuo ed in molte provincie con progresso più rapido nelle parti montuose; dove crescono sempre i consumi; dove è tanta divisione di proprietà del suolo, e tanto amore di possedere confortato dalla libertà civile, e dalla perfetta eguaglianza

nei diritti e nei carichi, come si può darsi a credere che abbiano a vestirsi di selve le pendici dei monti e dei colli, e i fondi delle vallate dove si coltivano i cereali; e che si abbiano a convertire in macchie le praterie, ed in boschi i vigneti?.

» Nè con ciò intendiamo dire che al disboscamento successivo non si possa e non si debba mettere alcun freno; e che molte situazioni non vi sieno nelle quali il profitto che si trae dai terreni dissodati non sia lungi dal dare compenso ai danni che cagionò il disboscamento; ed altri in cui più ricca sarebbe la sicura produzione del bosco e del pascolo, che quelle dei campi e delle vigne, resa incerta dall'asprezza del clima, e dalle frequenti rovine del fondo. Noi crediamo anzi necessario provedere con savii regolamenti alla conservazione dei boschi, ed al regolato taglio di quelli; anche perchè non abbia a venir meno il combustibile vegetale in un paese in cui cresce ogni dì l'industria manufattrice, quindi aumenta il numero dei forni e fornaci di ogni specie, e manca può dirsi ancora interamente la sostituzione di combustibili minerali. E teniamo del pari per fermo che sarebbe ottimo consiglio quello di adoperare con bene intesi lavori e piantate, all'imboscamento di alcune pendici, e di alcune vallate, il denudamento delle quali, oltre all'avere cagionati effetti tristissimi sul corso delle acque, ha permesso ancora gli scoscendimenti e le frane.

» Ma ben vogliamo ricordare che questi regolamenti e questi lavori potranno soltanto valere ad impedire che succedano nuovi guasti ne' boschi, ora che la loro estensione è già limitata, ed a riconvertire in bosco qualche poco ferace pendice, malauguratamente dissodata, ma non mai a farsi che nella nostra Italia la regione dei boschi, scendendo dalle montagne e dai più dirupati burroni, torni ad invadere le vallee più basse e le convalli, e molta parte delle colline, e si estenda ancora nelle pianure lungo i fiumi, come sarebbe pur necessario che succedesse, affinchè lo stato dei fiumi stessi ne fosse di tanto migliorato che si potesse sperare non solamente di vedere cessare il progressivo alzamento delle arginature, ma anzi di conseguire lo sbassamento di quelle.

» E quand' anche il rivestire di boschi un vastissimo territorio dissodato fosse rimedio a cui si potesse in sul sodo pensare, sarebbe mo egli rimedio sufficiente? sarebbe egli la panacea generale alle nostre idrauliche calamità, come da molti si va predicando? Noi invero nol possiamo credere.

» Per poter confidare che l'imboscamento bastasse a far cessare le piene strabocchevoli bisognerebbe, per converso, che l'altezza strabocchevole a cui giunge la piena avesse esclusivamente dal disboscamento proceduto. Nè certamente ciò può ammettersi in tesi generale. Imperciocchè, in primo luogo vuolsi considerare che la elevatezza enorme del sommo colmo cui giunge una piena non basta a conchiuderne che la copia delle acque travolte da questa stessa piena, durante tutto il suo corso, sia maggiore di quella che correva nelle antiche piene, che si tennero a più basso livello; essendo evidente come le condizioni differenti degli alvei vi possano avere influito. Le quali condizioni hanno forse mutato anch' esse di tal guisa che la piena ne riesca più alta per una eguale massa di acqua scendente in un tempo eguale dai monti e dalle vallate; massa contemporanea sulla misura della quale soltanto può influire il disboscamento. In secondo luogo, perciò che le piene toccano più elevati livelli anche ferme stanti le stesse condizioni dell' alveo, non si può inferirne ch' elle sieno più copiose; giacchè oltre alla portata del deflusso in una data unità di tempo convien tener conto eziandio della durata della piena dal momento che il fiume sorge celeremente da uno stato magro o di moderata tumidezza, sino a quello in cui, dopo il colmo, ritorna basso, chi voglia conoscere la quantità d' acqua cui essa piena dava libero sfogo per l'alveo. E se questa quantità non avesse variato, cioè non avesse subito aumenti, vorrebbe dire che le anomalie e disequilibrii delle piene fatte

più grosse, ma meno prolungate, non dipendono solo dal disboscamento, ma ancora da altre, e più efficaci cagioni.

» Per le quali dubbietà mi è sembrato che fosse soggetto meritevole di studio per gl'idraulici, l'indagare prima se vi sieno argomenti più diretti e positivi per provare che il disboscamento ed il dissodamento delle montagne hanno alterata l'economia della portata nei fiumi; e per quali altre ragioni abbiano sulla crescente altezza delle piene più possentemente influito.

Il chiarissimo cav. Paleocapa ragiona sul primo di questi punti, ed osservando che la quantità delle pioggie è come la temperatura invariata, e poichè è costante il bacino che la raccoglie, la massa dell'acqua che il fiume in tutto un anno tributa oggidì al mare dev'essere eguale a quella che egli tributavagli prima del disboscamento. " La sola differenza, dic' egli, può consistere in ciò, che allora le acque lentamente infiltrando sotterra andavano in copia maggiore ad alimentare i laghi aperti, e gli abissi e i condotti sotterranei che danno successivo continuo alimento alle sorgenti del fiume e de' suoi influenti, e gli procurano un corso perenne, talvolta ricchissimo d'acqua anche dopo la più prolungata siccità, mentre invece, tagliati i boschi, a quest'ufficio d'alimentare le sorgenti è tolta tutta quella maggior copia di acqua che troppo precipitosamente scende per aperte vie dalle pendici e dai burroni nei torrenti e nei fiumi.

Il maggiore assorbimento che facevano delle acque le piante vegetanti potea solo in passato scemare alquanto la quantità annuale dell'acqua travolta dal fiume; ma questa diminuzione si ripartiva uniformemente sulle stagioni in cui la vegetazione è più efficace; e perciò valeva piuttosto a far minore la portata delle acque magre ed ordinarie che quella delle piene tanto meno durature quanto più grosse. E la più prolungata evaporazione cui restano esposte le acque rattenute dai boschi, e le nevi lentamente squagliate, deve riguardarsi come un'altra cagione che rendeva minore la portata dei fiumi in ogni stagione, e quindi anche durante le magre, prima del disboscamento; il quale facendo scendere a precipizio le acque in ristretti alvei le sottrae ad una più libera e ad una più efficace evaporazione.

„ Dalle quali considerazioni si trae, che s'egli è vero che il disboscamento abbia accresciuto d'assai la portata dei fiumi durante le piene, ciò non può essere avvenuto che a spese delle acque magre; e dobbiamo averne un indizio manifesto in ciò che le acque magre medesime avranno invece scemato d'assai.

E qui il ch. Paleocapa portò l'indagine ed il confronto dalle piene alle magre, perchè queste hanno termini più sicuri. E questa parte noi non riferiremo, contenti solo di riportare le deduzioni delle sue osservazioni, le quali gli dimostrano assai chiaramente una forte diminuzione avvenuta nell'acqua ordinaria dei fiumi, e dimostrano insieme che ad altre cagioni questa generale diminuzione non si può attribuire che al disboscamento, il quale facendo più repentina la discesa dell'acqua, scialacqua le pioggie che vengono dal cielo, anzichè farne conserva, e fa precipitose e grossissime le piene a spese delle magre perenni (*).

Il ch. cav. Paleocapa termina la sua memoria invitando gl'Ingegneri che hanno opportunità ed amano l'arte loro a fare nuove ricerche, ed a vedere se rechino conferma a quelle ch'Egli espose; le quali

---

(*) A togliere un'obbiezione che potrebbe venirci fatta, avvertiremo che se malgrado di tanta diminuzione dell'acque magre si vede estendersene gli usi di ogni maniera, sia per l'irrigazione, sia pegli opificj, ciò dipende dall'essersi tratto partito di acque che prima si lasciavano andare inosservate alla china, e dall'essersi introdotta qualche migliore economia nell'impiegare le acque già anche prima utilizzate. E bene più largo campo di miglioramenti avrebbero le nostre provincie, se a questi usi dell'acqua fossero rivolti più capitali e più studio. È compassione vedere come in alcuni siti l'acqua si sprechi ancora in guisa che se ne irriga una metà e perfino una sola quarta parte di quel terreno che irrigar si potrebbe, e come, volendo irrigare senza dare alcuna cura a regolare i livelli de' campi, l'acqua sia soverchia pegli uni, e non arrivi appena a lambire gli altri, e come in fine si lascino smarrire, e spesso vagare a danno del territorio, acque che diventar potrebbero preziosissime, principalmente in quelle vaste pianure di fondo ghiajoso, ove l'irrigazione convertirebbe in ubertose praterie campi sterili affatto, o cattivi pascoli. Se confrontiamo in questo l'industria nostra con quella de' nostri fratelli di Lombardia, abbiamo di che vergognare; e lo diciamo apertamente, perchè per adempiere all'ufficio nostro, e per giovare al paese, torna meglio dire una dura verità che una bugiarda piacenteria.

ricerche, così il Paleocapa, gioveranno non solo ad istabilire in modo più positivo il sovvertimento che nell'economia dell'acque correnti è stato indotto dalla denudazione dei monti; ma mostreranno eziandio come da questo sovvertimento, oltre alle tristi conseguenze delle corrosioni ed inondazioni lungo il corso dei torrenti e dei fiumi, ne derivi l'altra forse non men grave delle diminuite acque perenni e tranquille a scapito della navigazione, dell'industria, e di ogni altro uso sociale. E convinceranno sempre di più i Governi della necessità di porre un freno, alquanto tardivo sì, ma pure non ancora superfluo, all'indisciplinato taglio dei boschi; e gli abitanti dei territorj a vantaggiarsi del prezioso elemento, impedendone le dispersioni; ed adoprandolo con quell'economia, che è diventata tanto più necessaria quanto più ne scarseggia la copia, e che è altronde consentita dal progresso della meccanica e dell'agricoltura.

VETERINARIA

EPIZOOZIA

La peste bovina fa in Slesia, Moravia, Austria e Boemia progressi tanto grandi, che di già una grande quantità di buoi parte perì, parte fu ammazzata ed una quantità di gran lunga maggiore corse il rischio di soggiacere all'epizoozia. Vuolsi che la peste si sia estesa fino ai contorni di Vienna. L'unica misura acconcia a porre un argine al male si è il segregare rigorosamente le stalle infette, ed ammazzare sull'istante ogni animale che s'ammala. Grandissimo è il danno che ne deriva ai paesi, e non si può calcolare a quanto si estenderà. In qualche signoria non si trova più bue e vacca nella stalla. Si aggiunga ancora che la mortalità comincia a prender sopramano anche fra le pecore. In Ungheria pure vuolsi, che alcune località sieno state invase dalla peste bovina.

VARIETÀ

VIAGGIO PER LE MARCHE A ROMA ED UN VOTO

Quando prima mi dipartiva dalle Provincie Venete ed a' miei conoscenti ed amici ripeteva: prenderemo la via delle Marche per avviarci alla Città Eterna, quasi tutti si fecero a dirmi della pena che avrei durata, perchè lunghissima e di poco allettamento passeggiero, nè mi dicevano cosa nuova, chè in più circostanze m'era di già suonata all'orecchio. Ma che mi occorse? Tutto il contrario, o la triste prevenzione con che erami apparecchiato, o un mio genio particolare, o alcun'altra causa qualsiasi avranno operato sul mio spirito in guisa da colorirmi a bellezza quanto altri dipingevami a noja. Il fatto si è, ch'io son d'avviso niun altro viaggio poter offrire nelle varietà naturali lo ameno di questo, nè con maggiore frequenza le floride città, i monumenti dell'arti belle, e la maestà venerabile di templi grandiosi decorati di tutto che la magnificenza Cristiana seppe usare a rendere più augusto il vero Culto di Dio Vivente. Lasciata infatti addietro Bologna, come tratto tratto non ci sorridono in faccia ed Imola la gentile, e la vaga Faenza, e la nobile Cesena, patria a due Pontefici, in cui le traversie della vita trovarono pari la grandezza dell'animo; e la popolosa Forlì! Come non appariscono deliziosi in vista gli apennini, che grado grado elevandosi, esultano nel mostrarsi adorni di larga vegetazione, di castelli, di paesaggi, di piccole città graziosissime, tra cui ben meriterebbero un'apposita gitarella, e, se non altro, si meritano un amichevole saluto Brentinoro e S. Marino, la prima celebre per l'ospitalità sua, l'altra per la forma repubblicana del reggersi, perchè povera, rispettata - Quand'ecco aprirsi innanzi nuova scena incantevole, il mare che ci accompagna per assai miglia baciando rispettoso or dappresso il sentiero per cui procediamo, or i campi foltissimi di frumento. E non è forse uno spettacolo, a sentirsi più facile che a descriversi il vedere al di sopra la purezza del nostro cielo, a sinistra l'interminabile estensione delle acque, nelle cui biancicanti increspature un sole brillantissimo si riflette, a destra un'amenissima voluta di colli, che piegando in facile declivio proteggono e difendono le sottoposte fertilissime campagne? Chi per bearsi volesse di più, dimandi che tra noi si riproduca il Paradiso terrestre. Intanto fra queste delizie giugniamo a Pesaro, città che lasciò in me le più

felici impressioni per quella sollecitudine che appalesa nel promuovere la propria coltura col mezzo di civiche ed utili imprese, ricca di più istituti, e tra gli altri di un ospizio pei mentecatti diretto con esito fortunatissimo dall' illustre Professor Meli. Tali impressioni poi divennero più sentite alla conoscenza che feci del Conte Giuseppe Mamiani della Rovere fratello al ben noto autore degl' inni e del rinnovamento della filosofia, e dotto anch' egli, e gentile assai. Avventurosi i viaggiatori se in luoghi la prima volta visitati trovino alcuno fornito di pari cortesia! Da lui seppi che il Monumento alla memoria di Giulio Perticari è compiuto; fui a vedere nella Chiesa degli Agostiniani il loco ove in breve lo si porrà, trasportandone con solennissima pompa funerea le ceneri da San Costanzo ove ora riposano. E come ciò intendano avverato, tutti al certo che passeranno a quella volta, ed ameranno il sonante nostro linguaggio, vorran salutare le rel'quie dello scrittore più terso, elegante, armonioso d' Italia, che trasfondeva nelle opere la dilicatezza dell' animo suo. Usciti di Pesaro, fruendo alla sinistra della vista del mare, alla destra dei soliti poggi amenissimi, si passa a Sinigaglia o ad Ancona, città piene di commercio e di vita, e quest' ultima posta a guisa di anfiteatro sopra un colle, che adorno di tanta gloria par gioisca di guardarsi nelle marine acque che, infrenate, offrono sicuro asilo alle sbattute navi. Quegli che mai nell' entrare da Porta Pia non rimanesse altamente colpito dallo spettacolo di questa città incantatrice non ha un cuore che palpiti alle immagini del bello. Qui pure alla gentilezza del sito si trova eguale quella dell' animo degli abitanti; ed io vo debitore di molto a non pochi che mi ricolmarono di cortesie nelle brevi ore che mi trattenni in Ancona. Tra le altre cose fui a vedere la Biblioteca Municipale, ch' è nei principii e sta in sul crescere. Entrato in discorso col gentilissimo Sacerdote che allor teneva le veci di Bibliotecario, gli feci raccomandato di raccogliere e in separati scafali, e quanto più potesse di opere stampate ed inedite intorno alla Patria sua; aggiugnendo, che se ciascuna città si adoprasse di simil guisa, l' amoroso di cotesta parte interessantissima della scienza, potrebbe percorrendo le varie città, ed ivi per alcun tratto soffermandosi, apprendere i fasti della sua nazione. - Che dirò poi del viaggio a Loreto, di quello a Recanati? Ove più bella vegetazione, amenità più dolce di colline, più sorridente ubertade? E cotesto sorridere di poggi, di campi e declivii non ci abbandona fin presso a Tolentino. Ma, oltrepassata questa città celebre, più ch' altro, per le memorie del santo suo protettore, ci si schiude nuova scena: il passaggio degli apennini. Molti visitano il Tirolo a solo fine di godere di quelle pittoriche posizioni montane, porgendone poi le descrizioni più vaghe. E perchè non li alletta il viaggio dell' apennino? Volete fiumi, montagne coltivate fino alla sommità, o vestite di virgulti e di alti e nocchiosi rovi; le volete nude, tagliate a picco, difrananti? Tutto questo troverete nel vostro viaggio, e di più troverete vaghe città e castella che coronano le cime di vaghissimi colli, come sarebbero Osimo, Macerata, Camerino, Trevi, Spoleto ed altre non poche cinte da boschi di olivi, ne' quali gareggia colla infermità logora del tronco il folto verdeggiare dei rami fecondissimi. Aggradirebbero forse ad alcuno le cadenti acque che a spilli giù balzano dalle vette alpine e si perdono nelle sabbie? Pervenuto a Terni consacri due ore per una scappata alla caduta delle Marmore, e dopo di aver percorso in carrozza la via della vetta, resa comoda al passeggiero con lavori non meno sorprendenti di quelli che si ammirano in Perarolo e nel Comelico; giugnerà dove il grosso fiume Velino con grande impeto giù dalla tagliata profondissima rupe si versa nella Nera, com' ebbe formato e bacini, e schiume, ed archi baleni, e pioggia. Dopo ciò, io domando a me stesso: perchè mi si dipingesse con sì brutti colori il viaggio delle Marche a Roma? E mi parve che derivasse da tre motivi principalmente. Primo del desiderio da cui sono spinti i viaggiatori di vedere la Capitale, sicchè lamentansi di tutto che li ritardi, e ritardano in fatto le salite e le continue discese degli apennini. Secondo dal ritrovare in mezzo alla delizie del litorale ed alla romana magnificenza un tratto del Tirolo o della Svizzera, come fuori dal proprio sito. Terzo dallo intraprendersi il viaggio di Roma dalla massima parte nel verno: e spogli di vegetazione, e coperti di neve, e dominati da freddissime buffe i monti sono sempre orridi a vedersi. Nè per encomiare il viaggio delle Marche, vorrei tacere del disgusto che arrecano le colline e le valli a poche miglia da Roma incolte, desertissime, quando potrebbero essere ridotte a coltura e salubritade coll' introdurvi frattanto delle cascine, di cui manca interamente questa porzione d' Italia: ma il dispiacere viene alleviato dalla lusinga che in appresso quegli illustri Pontefici che tanto impresero in ciascun tempo a proteggere le arti belle, le meccaniche, le utili tutte, che il vivente a niuno de' più distinti nella magnaminità delle opere inferiore, vorranno essere perseveranti negli sforzi cominciati per la fecondazione di que' terreni, e fra i molti proposti, scegliere il sistema più conveniente. Io intanto mi credo aver adempiuto un dovere d' intimo sentimento col manifestare in tutta candidezza le impressioni che mi si eccitarono nel viaggio delle Marche a Roma; affinchè alcuno che mi leggesse non si spaventi nello imprenderlo, appoggiandosi alla volgare opinione; come avrei dovuto spaventarmi io medesimo. AB. IACOPO DOTT. BERNARDI.

GHERARDO FRESCHI COMP.

SAN - VITO AL TAGLIAMENTO, TIP. DELL' AMICO DEL CONTADINO